



195651<sup>P</sup>

MALEFICACION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE  
DE  
INVENCION POR VEINTE AÑOS

195651

A nombre de Dn. José Pérez Sáez, Ingeniero de Minas, con domicilio en Madrid, calle de Benito Gutierrez Nº 6, por:

MEJORAS EN LOS APARATOS DE REFRIGERACION POR EL METODO DE  
ABSORCION.

Antes de entrar en detalles de las mejoras objeto de la patente que se solicita, voy a describir el aparato de absorción indicando también la marcha de los líquidos y gases.

El aparato de absorción está formado por una serie de tubos soldados, constituyendo un circuito completamente cerrado, después de efectuar las cargas de amoníaco, agua e hidrógeno.

Este sistema produce frío en el evaporador aplicando un foco de calor cualquiera en la parte inferior del generador, o sea en el interior del impulsor. Debido a este calentamiento se produce la evaporación del amoníaco, pasa por el rectificador y en el condensador se licua, llenando la trampa.

Al mismo tiempo por el tubo impulsor asciende la mezcla hasta la parte alta del generador. De esta forma alcanza el líquido un nivel más alto que el circuito formado por el tubo horizontal C, uno de los tubos del Intercambiador de calor de líquidos y en la parte inferior del generador. El citado circuito de nivel más elevado lo forman la parte alta del generador, otro de los tubos del Intercambiador de calor de líquidos y el Intercambiador inclinado D, para verter el líquido en la parte alta del Absorbedero.

En el Absorbedero se produce la absorción del vapor de amoníaco que sube del Deposito receptor C, por el amoníaco líquido y pobre que llega del Intercambiador inclinado, con desprendimiento de hidrógeno. Este hidrógeno circula por el Intercambiador de gases y pasa después por un tubo en forma de ese hasta el arranque del evaporador

195651



donde se encuentra al amoniaco que rebasa la trampa líquida y que hierve a baja temperatura produciendo el enfriamiento del Evaporador.

Falta por describir el depósito de presión, cuya misión es la de aumentar o disminuir la presión interna del conjunto del aparato a medida que aumenta o disminuye la temperatura del ambiente, o la carga de refrigeración.

Descrito lo anterior paso a detallar las mejoras que he introducido en los aparatos de refrigeración.

GENERADOR.-El generador de todos los constructores está formado de dos compartimientos, unidos por el tubo de bombeo. El generador A dibujado, está formado de tres compartimientos, el interior o impulsor es común a todos los sistemas, pero de él parten dos comunicaciones la de la izquierda, es el tubo de bombeo que eleva el líquido al compartimiento superior, y el de la derecha comunica con el intermedio.

El intermedio se comunica por su parte superior con el rectificador y forma parte del circuito Intercambiador B y depósito C.

El superior se comunica con el intermedio mediante un tubo vertical o cualquier otra comunicación, y forma parte del circuito Intercambiador B, e Intercambiador inclinado D.

ABSORBEDERO.- Está formado de un tubo en espiral con abolladuras con las aletas suficiente para enfriarlo, al objeto de que la absorción sea máxima, o también aumentar el número de espiras, suprimiendo las aletas, pero con un tubo de comunicación desde el depósito C a una de las espiras intermedias, de esta forma la máxima absorción se produce en la mitad aproximadamente del absorbedero, y las espiras superiores e inferiores a esa zona más caliente sirven para enfriar los gases y el líquido.

EVAPORADOR.- Todos los fabricantes, construyen el evaporador con un tubo vertical de 20 a 30 cm. de largo y situando las bandejas para hacer cubitos de hielo en la parte superior o lateralmente. Construyendo el evaporador en forma sinusoidal y situada la sinusoides en varios planos, se pueden colocar las bandejas en el espacio que dejan libre, quedando rodeadas por tanto, por el evaporador, con un mayor

-----3-----  
195651



rendimiento.

INTERCAMBIADORES DE CALOR.- Tiene este aparato tres Intercambiad-  
dores.

El B que es común a todos los aparatos que hay en el mercado, y  
que efectua el intercambio de calor de los líquidos que salen y llegan  
al generador y que puede ser como está dibujado, o en forma de espiral.

El D o Intercambiador inclinado, situado en el espacio interior  
de las espiras del absorbadero, cuya misión es enfriar el líquido tem-  
plado que llega al absorbadero, con el vapor y líquido amoniacal que  
sale del evaporador.

Y por último, el Intercambiador horizontal de calor de gases  
que partiendo del final del evaporador terminad en el Intercambiador  
D.

N O T A

Se reivindicán en esta patente de invención por veinte años en  
España:

1ª.- Mejoras caracterizadas por la forma distinta de circular  
los líquidos en el Intercambiador de calor de líquidos, y en el gene-  
rador, como consecuencia de la nueva construcción de este último, for-  
mado por tres compartimientos, uno superior, otro intermedio, y otro  
inferior.

El superior se comunica mediante uno de los tubos del Intercam-  
biador de calor de líquidos, con Intercambiador inclinado.

El intermedio se comunica, mediante el otro de los tubos del In-  
tercambiador de calor de líquidos, con el tubo horizontal inferior, o  
Depósito receptor.

El inferior o impulsor, se comunica con el superior mediante el  
tubo de bombeo, y con el intermedio mediante otro tubo apañado.

Además de las anteriores comunicaciones debe existir otra entre  
los compartimientos superior e intermedio.

2ª.- Mejoras caracterizadas por el mayor número de espiras en  
absorbadero y por la adición de un tubo que partiendo del Deposito re-  
ceptor o desde el tramo final del absorbadero, termina en una de las  
espiras intermedias del citado absorbadero.

195651



3ª.-Mejoras caracterizadas, por la forma de construir el evaporador compuesto de un tubo en forma de sinusoides y situado en varios planos.

4ª.- Mejoras caracterizadas por tener en su circuito tres intercambiadores de calor. Uno de ellos, es el Intercambiador de calor de líquidos, otro el Intercambiador de calor de gases y el tercero llamado Intercambiador inclinado, que efectúa el intercambio de calor del líquido caliente que llega al absorbedero, con el vapor de amoníaco que sale del evaporador.

5ª.- Se reivindica las "mejoras en los aparatos de refrigeración por el método de absorción."

Esta memoria se compone de cuatro hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 1 de Diciembre de 1.950

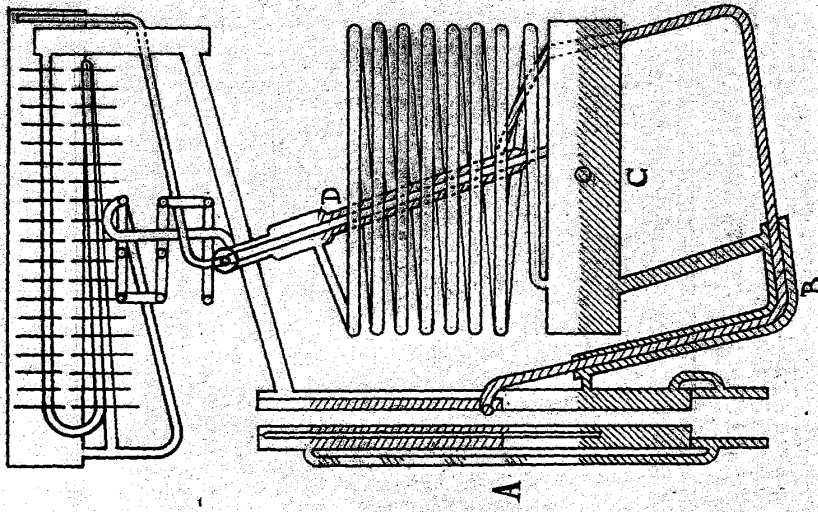
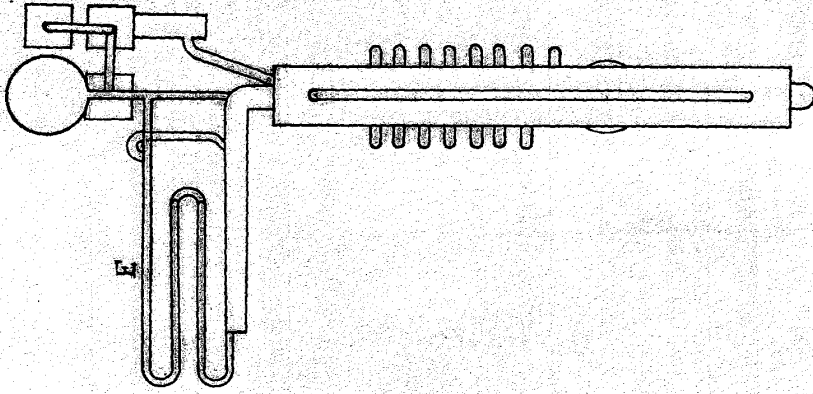
*J. Peris*

195651

~ Aparato de absorción ~



195651



Madrid, 10 de Julio de 1950.

*J. L. L. J.*